Beiträge

zur

Chirurgie des Magens.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

DER

MEDIZINISCHEN FACULTÄT ZU ERLANGEN

VORGELEGT AM 18. DEZEMBER 1891

VON

MAX LINDEMANN.

CAND. MED.

NÜRNBERG.

Druck von G. Heydolph, inn. Cramer-Klettstrasse 14.

1892.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät.
Referent: Herr Professor Dr. Heineke.

Seinem Schwager,

Herrn Dr. med. **Karl Ehrhardt,**

prakt. Arzt zu St. Ingbert

gewidmet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535711_0050

Bei der Häufigkeit der Magenerkrankungen und der steten Aufmerksamkeit, welche die innere Medizin diesen Leiden schon von jeher schenkte, darf es uns nicht Wunder nehmen, wenn im Laufe der Zeit die verschiedenartigsten Heilmittel, denen eine spezifische Wirkung zugesprochen wurde, in Anwendung kamen und auf diese Weise die Art der Behandlung einen mannigfachen Wechsel durchzumachen hatte. Ueberdies möchte leicht begreiflich sein, dass die Entwickelung und die Fortschritte der pathologischen Anatomie im Vereine mit den Ergebnissen der angestrengtesten Untersuchungen auf dem Gebiete der chemischen Physiologie wohl im Stande waren, die Anschauungen über die Magenerkrankungen wiederholt zu ändern.

Indes unterliegt es keinem Zweifel, dass bei diesem Streben die Therapie bedeutende Fortschritte machte, sodass die interne Behandlung gewisser Magenkrankheiten entschiedene Erfolge aufzuweisen hat. Aber andererseits war es dem inneren Kliniker auch schon frühe klar, dass es ausserdem krankhafte Zustände dieses wichtigen Organes gebe, denen er geradezu machtlos gegenüberstehe.

So trotzte schon immer eine grosse Anzahl von Magengeschwüren seinen therapeutischen Massnahmen, und in jenen günstigeren Fällen, in denen er bereits eine Besserung erzielt zu haben glaubte, zerstörte die spätere Entwicklung eines Carcinoms auf dem Boden einer alten Geschwürsnarbe alle seine Hoffnungen. Muss sich doch gegen letzteres selbst noch heute seine ganze Therapie darauf beschränken, dem Kranken in symptomatischer Weise Linderung seiner Beschwerden zu verschaffen. Denn bislang ist kein Mittel bekannt, das eine spezifische

Wirkung gegen die Krebsbildung ausübe. Auch der von Friedrich und anderen vor einigen Jahren empfohlenen Condurango-Rinde, in der man ein Spezificum in erwähnter Hinsicht gefunden zu haben glaubte, konnte nach einer Reihe von Versuchen nur der Wert eines guten Stomachicums zugesprochen werden.

So darf es uns denn nicht befremdend erscheinen, wenn man schon vor langer Zeit erkannte, dass hier dem Chirurgen noch ein grosses und fruchtbringendes Feld seiner Thätigkeit offen stehe.

Allein die Furcht, welche die Ärzte vor der Verletzung des Peritonaeums hatten, schreckte sie von der Ausführung der Operation zurück, und vorwiegend diesem Umstande ist es zuzuschreiben, dass alle Magenoperationen, — sehen wir ab von der Gastrotomie, — meist den letzten Jahrzehnten angehören.

Aus dem erwähnten Grunde ist es auch erklärlich, dass die Aufforderung Merrems (1810), die Pyloruscarcinome auf operativem Wege zu beseitigen, keine weitere Beachtung fand, wiewohl er durch mehrere Versuche erwiesen hatte, dass es möglich sei, Magenteile ohne erhebliche Funktionsstörungen zu resecieren.

Und fürwahr, berücksichtigen wir z. B., dass von den 31 vor der antiseptischen Zeit ausgeführten Gastrostomien nur ein Fall (3%) zur Heilung kam, und im Anschluss an die Operation 17 Patienten (55%) starben, so möchte uns die Zurückhaltung der Ärzte zum mindesten als wohlberechtigt erscheinen.

Als aber mit Einführung der antiseptischen Wundbehandlung den blutigen Operationen ihre bedenklichste Seite genommen war, da wurden auch die Resultate auf diesem chirurgischen Gebiete weitaus günstiger. So gingen nach einer Zusammenstellung von Vitringa von 124 antiseptisch behandelten Gastrostomien 58 (47%) in Genesung über, während an den direkten Folgen des chirurgischen Eingriffes nur 33 (27%) starben.

Wir haben uns im nachfolgenden nicht die Aufgabe gestellt, den chronologischen Entwicklungsgang der Operationen am Magen eingehender zu verfolgen. Immerhin dürfte es am Platze sein, zunächst eine Übersicht der einzelnen Arten und deren wichtigsten Daten in gedrängter Form beizufügen.

Die hier einschlägigen Operationen werden notwendig entweder infolge von Magenwunden, oder zur Entfernung von

Fremdkörpern aus dem Magen oder durch Strikturen, Geschwülste und Geschwüre am Magen.

Sehen wir von der gewiss interessanten Thatsache ab, dass bereits im Jahre 1521 von einem bayerischen Arzte die Gastrorrhaphie nach einer Stichverletzung mit günstigem Resultate ausgeführt worden sein soll, so begegnen wir der Gastrotomie am frühesten in der Litteratur.

Dieselbe besteht in der einfachen Incision des Magens zur Herausnahme fremder Körper, die unter heftigen Schmerzen grosse Beschwerden verursachen oder mit Abscessbildung verbunden sind oder gar die Magenwand zu perforieren drohen, sodass durch Ausbruch einer Peritonitis das Schlimmste zu befürchten wäre. Vor allem müssen spitzige Fremdkörper und solche, die durch ihre Grösse eine direkte Gefahr für das Leben mit sich bringen, unbedingt durch Operation entfernt werden.

Die Casuistik der wegen Fremdkörper ausgeführten Gastrotomien führt uns mitten hinein in das Gebiet der medizinischen Kuriosa. So ergaben unter anderem verschluckte Messer, Gabeln, Löffel, Gebisse, Katheter u. dgl. m. die Indication zur Eröffnung des Magens. Die Extraktion wurde gewöhnlich in den ersten Tagen nach dem Verschlucken vorgenommen, doch verstrich bis zur Entfernung oft auch längere Zeit, ja sogar von 10 und 15 Jahren wird berichtet.

Was die Technik anbelangt, so gilt hier als Regel, die Bauchwand an der Stelle der höchsten Prominenz, resp. über dem Fremdkörper mit Quer- oder Längsschnitt zu eröffnen und kann somit ein allgemein gültiges Schema für die Richtung des ersten Hauptschnittes nicht aufgestellt werden.

Mit dem Ausdrucke Gastrostomie bezeichnet man die Anlegung eines Magenmundes an der vorderen Bauchwand, also Magenfistelbildung. Dieselbe wird ausgeführt zum Zwecke der direkten Einführung von Speisen; sie wird in allen jenen Fällen angezeigt erscheinen, in denen durch Verschluss des Oesophagus die Unfähigkeit zum Schlucken hervorgerufen ist, somit also infolge der Dysphagie der Tod durch Inanition in Aussicht steht. Vorausgesetzt ist natürlich hierbei, dass das Hindernis nicht durch Operation vom Halse aus entfernt werden kann.

Die Unwegsamkeit der Speiseröhre kann durch angeborene Defekte bedingt sein oder durch Narben und Strikturen,

durch Neoplasmen (die entweder im Oesophagus selbst wachsen oder auch als seitlich von ihm sich entwickelnde Geschwülste eine unüberwindliche Kompression bewirken) oder endlich durch eingekeilte obturierende Fremdkörper.

Die Gastrostomie wurde, nachdem sie schon früher von Watson und Egeberg vorgeschlagen war, zuerst im Jahre 1849 von Sédillot in die Magenchirurgie eingeführt, und kann sohin letzterer als der Schöpfer dieser chirurgischen Operation bezeichnet werden.

Eine am Schlusse des Jahres 1885 von Gross veröffentlichte Statistik weist 204 hierher gehörige Fälle auf. Den vielfachen kasuistischen Mitteilungen der letzten Jahre entsprechend, dürfte diese Zahl bis heute noch um ein Bedeutendes vermehrt sein. Berücksichtigen wir indes eine von Zesar zusammengestellte Tabelle, nach welcher von 162 Operierten 136 (81,9%) in der nächsten Zeit nach der Operation starben, so möchte die Gastrostomie als ein recht gefahrvoller Eingriff gelten. Revidiert man aber die Todesursachen und findet, dass die meisten Patienten der äussersten Erschöpfung erlagen, dann erscheint dieselbe wieder in einem anderen Lichte.

Hinsichtlich dieses Punktes glaubt Zesar (1889) seine Erfahrungen dahin zusammenfassen zu müssen, dass die Gastrostomie wegen carcinomatöser Verengerungen immer noch keinen festeren Boden zu fassen vermocht habe, indem irrtümlicherweise angenommen werde, dass die Gefahr des Eingriffes nicht unbedeutend sei und dem Patienten nur geringen Vorteil biete. Seit Einführung der Antisepsis habe sich jedoch die Prognose der Gastrostomie sehr erheblich gebessert, und heute, nachdem die Casuistik dieser Operation eine stattliche Reihe hierher gehörender Fälle aufweise, dürfe er in der Annahme, es zähle die Gastrostomie zu den wirklich ungefährlichen Eingriffen, kaum einen Irrtum begehen.

Was die Leistungen des operativen Verfahrens bei carcinomatösen Strikturen betrifft, so spricht er denselben einen doppelten Vorteil zu. Die Erfahrung lehre, dass undurchgängige Strikturen nach Anlegung der Fistel und Ausfall des verderblichen Reizes, welchen der Durchgang der Nahrung auf das Wachstum des Krebses ausübe, alsbald durchgängig werden und

es bleiben können. Andererseits sei doch eine regelrechte Ernährung des Patienten ermöglicht.

Allerdings müssen wir beipflichten, dass keine andere Behandlungsweise diesen Anforderungen entspricht. Denn die allmähliche Dilatation mit Sonden, sowie das beständige Liegenbleiben der Kanüle bewirken einen fortgesetzten Reiz des Carcinoms und beschleunigen so dessen Weiterwuchern. Ausserdem wird gewiss gerade auf diese Weise durch zu langes Abwarten oft die geeignete Zeit zur Vornahme eines operativen Eingriffes versäumt oder derselbe zu spät ausgeführt, ein Umstand, dem das ungünstige Resultat so mancher Gastrostomie zur Last gelegt werden muss.

Die Operation wurde zuerst in einem Tempo ausgeführt. In der letzten Zeit jedoch neigt man allgemein der Ansicht zu, dass diejenigen Fälle, die den Inanitionstod zunächst nicht befürchten lassen, besser in zwei Akten erledigt werden. Der erste Akt besteht in der Blosslegung des Magens und der Vernähung der Aussenfläche desselben mit dem Peritonaeum parietale. Erst nach Verwachsung der angehefteten Stellen wird die Eröffnung des Magens (etwa nach 3—4 Tagen) vorgenommen. Welch bedeutender Vorteil durch dieses zweizeitige Verfahren erwächst, indem das Einfliessen von Mageninhalt in die Peritonaealhöhle verhindert wird, bedarf wohl keiner weiteren Erläuterung.

Ist es jedoch nötig, die Operation in einem Akte zu machen, so wird der Einschnitt in das Magenlumen sofort an die Incision der Bauchwand angeschlossen. Um die Verengerung des künstlichen Magenmundes zu verhüten, setzt man gewöhnlich einen Kautschukpfropf in denselben ein.

Die Besprechung der Gastrectomie führt uns einen bedeutenden Schritt weiter im Gebiete der Magenoperationen.

Der auf wissenschaftlichen Untersuchungen basierende Vorschlag Merrems, die Exstirpation der Pyloruscarcinome in die chirurgische Praxis aufzunehmen, blieb zunächst, um mit Dieffenbach zu sprechen, „ein sinnreicher Jugendtraum vom kranken Pförtner.“ Erst die Versuche Gussenbauers und Winniwarters (1876) lenkten die Aufmerksamkeit wieder auf diesen Punkt. Nach ihren Erfahrungen, die noch durch weitere Beweise von Kaiser erhärtet wurden, glaubten die

beiden Forscher wohl mit Recht zur partiellen Magenresektion am Menschen auffordern zu dürfen.

In diesem Sinne wurden denn auch bereits einige Jahre später die ersten chirurgischen Eingriffe gewagt durch Esmarch in Kiel, Péan in Paris und Rydygier in Kulm. Péan und Rydygier hatten die ersten Pylorusresectionen versucht, aber leider starben beide Patienten schon wenige Stunden nach der Operation.

Billroth gebührt das Verdienst, im Jahre 1881 zuerst den carcinomatösen Pylorus mit Erfolg reseciert zu haben. Er durfte behaupten, dass derzeit dieser Eingriff doch wohl nicht mehr als ein „tollkühnes Experiment am Menschen" betrachtet werden könnte. Als aber sein entschlossenes Vorgehen bald überall Nachahmer fand und mit der Zahl der Pylorusexstirpationen auch die der Misserfolge bedenklich gewachsen war, konnte er nicht umhin, zur Mässigung und zum Mute der Resignation aufzufordern. Er hatte eben schon damals erkannt, dass nicht alle Fälle zur Operation geeignet seien und dass vor allem nur durch günstige Auswahl der Fälle die Mortalitätsziffer herabgesetzt werden könne.

Unter den Indicationen zur Gastrectomie steht an erster Stelle das Carcinom.

Von allen Organen und Geweben des Körpers wird der Magen weitaus am häufigsten von Krebs befallen. Nach einer Statistik von Touchou aus dem Seine-Departement von 1830 bis 1840 beträgt der Prozentsatz für Magencarcinome 25,8%, nach Virchow-Würzburg 1852—1855 34,9%. Ein noch höheres Verhältnis berechnet Marc d'Espine aus dem Kanton Genf von 1835—1854 mit 45% und nach einer neuerdings von Siegrist-Brugg (Aargau) aufgestellten Häufigkeitsskala sollen sogar 63,98% von sämtlichen Carcinomen auf den Magen entfallen. Ueberdiess glaubt Ebstein (Zürich) statistisch nachgewiesen zu haben, dass 1,9% aller Todesfälle dem Magenkrebs angehören, während Hahn denselben auf Grund eines umfangreichen Materials mit 2,3% beziffert.

Was den Sitz des Carcinoms anbelangt, so müssen wir den Pylorus als besondere Praedilectionsstelle bezeichnen. Hiermit übereinstimmend fand Gussenbauer, dass in 542 von 903 Fällen der Krebs den Pylorusteil einnahm; 58 betrafen die

Cardia, 65 die Curvatura minor, 13 die Curvatura maior, 20 die vordere Wand, 37 die hintere Wand, 13 den Fundus, 29 mehrere Stellen und 126 den ganzen Magen. Zu ähnlichen Resultaten kamen Ledderhose in Strassburg und Hahn in Berlin.

Angesichts dieser numerischen Verhältnisse und der Trostlosigkeit einer anderweitigen Therapie, darf gewiss die Magenresektion bei stenosierendem Carcinom des Pylorus als ein vollberechtigter Eingriff des Chirurgen angesehen werden Immerhin müssen wir unsere Ansicht dahin präzisieren, dass nur bei frühzeitiger, sicherer Diagnose eine günstige Prognose gestellt werden kann, während jene durch zahlreiche Verwachsungen und Metastasen komplizirten Fälle zu dieser Operation nicht geeignet erscheinen.

Allerdings müssen wir, was die Diagnose anbelangt, noch heute, wie Ebstein richtig bemerkt, die Worte Cruveilhier's „je ne vois aucun moyen de différencier d'une manière positive l'ulcère simple d'avec le cancer de l'estomac" als zu Recht bestehend anerkennen.

v. Hacker teilt die Pyloruscarcinome ihrer Schwere nach in 3 Klassen ein:

1. Keine Verwachsungen und keine nachweisbare Drüsen.
2. Geringe, leicht lösliche Verwachsungen (mit dem kleinen und grossen Netz, dem Querkolon u. s. w.) und einzelnę entfernbare Drüsen, und
3. ausgedehnte, schwer trennbare Verwachsungen (Leber, Pancreas) und Metastasen in den mesenterialen und retroperitonaealen Drüsen. Wir werden auf diese Einteilung unten noch einmal zurückkommen.

Als zweite Indication zur Gastrectomie können wir die nicht durch Carcinom bedingten Pylorusstenosen anführen. Hierher gehören die durch Vernarbung bewirkten Zusammenziehungen des Gewebes der Pylorusgegend, sowie die durch narbige Retraktion hervorgerufene Stenose infolge von Verätzungen. Ausserdem sind die gutartigen Hypertrophien der Pylorusmuskulatur, wie man sie nach chronischem Magencatarrh beobachtet, und Magenpolypen, durch welche ebenfalls Stenose des Pylorus herbeigeführt werden kann, als Indicationen beizuzählen.

Bei dem regen Interesse, das alle medizinischen Kreise jeder Operation an einem in dem Gesamtorganismus in so her-

vorragender Weise beteiligten Organe entgegenbrachten, war es natürlich, dass dem statistischen Material und den zahlreichen kasuistischen Mitteilungen mit peinlichster Sorgfalt alles entnommen wurde, was zur Vervollkommnung der Technik zweckdienlich erschien. Es lässt sich nicht verkennen, dass dieselbe durch die einzelnen Operateure verschiedentlich modifiziert in verhältnismässig kurzer Zeit bedeutend gefördert wurde, sodass Albert behaupten konnte, dieselbe stände auf der Höhe unserer Zeit.

Da jedoch die spezielle Beschreibung der Abänderungen über den Rahmen unserer Arbeit hinausgehen dürfte, so möge es gestattet sein, diesbezüglich sowie hinsichtlich der Technik der gleich zu besprechenden Gastroenterostomie auf die einschlägigen Kapitel der Litteratur zu verweisen.

v. Hacker hält nach seiner bereits oben erwähnten Einteilung nur die sub 1 und 2 angeführten Fälle für die Exstirpation geeignet, während er die unter 3 rubrizierten unbedingt ausgeschlossen wissen will, da in diesen eine Heilung oder nennenswerte Verlängerung des Lebens nicht zu erreichen sei.

Da war es Wölfler, der im Jahre 1881 auf ein neues, von ihm mit Erfolg durchgeführtes Verfahren, die Gastroenterostomie, hinwies, durch welche es ermöglicht wurde, auch in solchen Fällen noch Hilfe zu bringen. Seine Operationsmethode, welche im wesentlichen in der Herstellung einer direkten Kommunikation zwischen Magen und Dünndarm besteht, wurde in der Folge durch Courvoisier, Billroth, v. Hacker u. a. vervollständigt. Wenn sie auch als palliative Operation keine dauernde Heilung zu bringen vermag, so bietet sie doch immerhin den Gewinn eines mehr oder weniger verlängerten, erträglichen Daseins.

Nach diesen allgemeinen Erörterungen über die Operationen am Magen erlauben wir uns, die von Herrn Professor Heineke seit dem Jahre 1881 an der hiesigen Klinik operierten Fälle nachstehend in skizzierter Kürze mitzuteilen. Hierbei wurden dieselben nicht nach dem im vorhergehenden gegebenen Schema gesondert, als vielmehr ihrer Zeitenfolge entsprechend angereiht. Ausserdem wurden in der nämlichen Weise auch die Explorativincisionen eingefügt.

1. Brln. Maria, 44 Jahre alt.

Seit Ende 1880 hatte Patientin häufiges Erbrechen. Mitte Januar 1881 bemerkte sie eine kleine Geschwulst in der linken regio hypochondriaca, die sich in der Folge rasch vergrösserte.

Am 28. Juni Eintritt in die hiesige chirurgische Klinik. Bei Palpation ist 3 cm nach links und oben vom Nabel ein harter, etwa faustgrosser Tumor zu fühlen. Derselbe ist nach allen Seiten verschieblich. Die Diagnose lautet: Carcinoma ventriculi.

Operation am 7. Juli 1881.

Querschnitt von der linea alba bis zum äusseren Rande des linken musculus rectus über die Mitte des Tumors. Der Schnitt wird nach rechts und oben bis zur Mitte des rechten musculus rectus verlängert. Nach Durchtrennung des Peritonaeums zeigt sich ein grosser Tumor, der die rechte Hälfte des Magens bis zum Pylorus einnimmt. Verwachsungen mit dem grossen Netz durch breitere und schmälere Stränge. An seiner hinteren Fläche hängt die Krebsgeschwulst mit der Cauda des Pancreas zusammen. Abbindung und Durchschneidung der Adhäsionen. Das betreffende Stück des Pancreas wird doppelt abgebunden und mit dem Thermocauter durchtrennt. Nach Ablösung des kleinen Netzes von der kleinen Curvatur wird der carcinomatöse Teil des Magens isoliert und reseciert. Länge des excidierten Stückes an der grossen Curvatur 16 cm, an der kleinen 9 cm. 29 Circulär- und 62 Occlusionsnähte. Dauer der Operation 5 Stunden. Temperatur auf 34,8° C. gesunken. Puls äusserst schwach. Dreimalige Aetherinjection.

8. Juli. Da der Puls immer schlechter wird, um 1 Uhr Mittags Transfussion von 150 gr. defibrinierten Blutes, ohne jedoch hierdurch eine Besserung zu erzielen. Unter stets zunehmenden Collapserscheinungen tritt $8^1/_4$ Uhr Abends der Tod ein.

Die Section ergibt Peritonitis als Todesursache. Dieselbe war von einer Stelle des Magens ausgegangen, an welcher die Wunde derartig geschlossen war, dass die Nähte die Wundränder überbrückten und nur die serösen Flächen vereinigten. Hierselbst Abscesshöhle. Ausserdem hatte sich um ein kleines Netzstückchen, welches sich in die Wundränder eingeklemmt hatte, Eiterung entwickelt.

2. Brnr. Friedrich, 40 Jahre alt.

Patient war seit einiger Zeit wegen carcinomatöser Beschwerden in Behandlung der medizinischen Abteilung. Am 18. Dezember wird er zur Operation in die chirurgische Klinik gebracht.

Operiert am 23. Dezember 1882.

Schnitt in der linea alba zwischen processus ensiformis und Nabel. Nach Hervorziehen des Magens präsentiert sich Carcinom des Pylorus und der kleinen Curvatur, welche rechtwinkelig geknickt ist. Ablösung des grossen und kleinen Netzes von grosser, bezw. kleiner Curvatur. Verwachsungen sind nicht vorhanden. Nach Durchtrennung der Magenwand sieht man an der kleinen Curvatur zunächst dem Pylorus ein grosses carcinomatöses Geschwür. Von diesem aus erstreckt sich zum Duodenum hin, eine geschwulstartige Verdickung der Magenwand, die den Pylorus circulär umgibt. Nach Resektion des krebsigen Teiles, Vereinigung der Wundränder, die gut gelingt. Dauer der Operation $2^1/_2$ Stunden. Tod nach 5 Tagen.

Sektion: Intercurrente Pneumonie. Inanition. Magen und Duodenalwunde überall gut geschlossen. Keine Spuren von Peritonitis.

3.†) Drflr. Johann, 52 Jahre alt, operiert am 7. August 1883.

Dicht über dem Nabel links von der linea alba ist ein Tumor zu fühlen von der Form und scharfen Abgrenzung einer Niere. Nach der Incision des Abdomen zeigt sich, dass der Tumor im Magen liegt und an den Pylorus nicht heranreicht. Resektion des betreffenden Magenstuckes genau bis zum Pylorus hin. An der hinteren Seite bleibt ein Streifen der Magenwand erhalten. Adhäsionen sind nicht vorhanden.

Heilung ohne wesentliche Störung, nur die äussere Wunde eitert ziemlich lange. Bis Anfang des nächsten Jahres war das Befinden des Patienten vollkommen zufriedenstellend; von da an traten von einem Recidiv abhängige Beschwerden auf. Dies wurde noch zweimal, so weit es möglich war, exstirpiert. Nach etwas mehr als einem Jahre unterlag der Patient dem immer wieder nachwachsenden Tumor.

---

†) cfr. v. Kolb. Diss. Kempten 1887.

4. Dr. Br., 31 Jahre alt, operiert am 22. Oktober 1884.

Operation als Indicatio vitalis, da Patient alles, was er zu sich nahm, ausbrach und seinem Ende entgegen ging. Nach der Incision zeigt sich ein schon weit gegen das Duodenum sich erstreckendes Carcinom mit sehr ausgedehnten Verwachsungen, namentlich um den Pylorus herum. Nach Lösung derselben Resektion des ganzen Pylorusteils des Magens bis an den Anfangsteil des Duodenum. Letzteres ist durch die Loslösung der zahlreichen Verwachsungen in seiner Wand so sehr verdünnt, dass die Anlegung der Circulärnaht an dem papierdünnen Duodenum auf die grössten Schwierigkeiten stösst, namentlich da auch die Spannung nach der Excision des grossen Magenstückes bedeutend ist. Alles wird günstig vollendet. Am dritten Tage tritt Collaps ein. Wasserinfusionen haben nur sehr vorübergehenden Erfolg. — Tod.

Bei der Sektion zeigt sich partielle Peritonitis, ausgegangen von einer Nahtstelle am Duodenum, an welcher der Faden offenbar die ganze Wandung durchdrungen hatte.

5. v. St., 34jährige Patientin, operiert am 9. Februar 1885.

Kleines Carcinom des ganz beweglichen Pylorus, geht aber auf das Querkolon über. Resektion des Querkolon und des Pylorus. Als dieses fertig, zeigt sich der noch eine Strecke weit vom Netz abgelöste Dickdarm blau verfärbt. Deshalb wird vor Schluss der Bauchwunde das Querkolon noch einmal reseciert, doch wie sich später zeigte, leider noch nicht ausgiebig genug. Nach einigen Tagen tritt der Tod ein infolge von Gangrän des Wundrandes am resecierten Querkolon.

6. Hllr. Marg., 55 Jahre alt, operiert am 16. Februar 1885.

Sehr gut genährte Frau, die erst seit kurzer Zeit Beschwerden hat. Nicht verwachsenes Pyloruscarcinom, Resektion und Naht. Alles gelingt vorzüglich. Trotzdem tritt der Tod nach wenigen Stunden an Collaps ein.

Die Sektion ergibt keine Aufklärung über die Todesursache. — Vergiftung durch Antiseptica ausgeschlossen.

7. Plg. Kunig., 48 Jahre alt, operiert am 1. September 1885.

Nach der Incision zeigt sich ein sehr grosses auf das ligam. gastrocolicum und das Querkolon übergehendes Carcinom

des Magens und Pylorus. Zunächst schreitet man zur Ablösung des Querkolon und Resektion des abgelösten Stückes. Dann Lösung des Magencarcinoms und seiner Adhäsionen. Dasselbe erscheint immer so beweglich, dass man hofft, es ganz freilegen zu können, weswegen man mit der Loslösung fortfährt. Endlich zeigt es sich als ganz unmöglich, gegen das Duodenum hin das Carcinom vollständig frei zu machen. Es wird deshalb die Gastroenterostomie ausgeführt, die oberste Dünndarmschlinge durch das Netz gesteckt und an der vorderen unteren Magenwand angeheftet. Darnach macht man sich noch einmal an die Exstirpation des Carcinoms, da die grosse Verschieblichkeit desselben zu neuen Versuchen verlockt. Der Magen wird also quer durchtrennt, geschlossen und herauspräpariert. Die Präparation wird immer schwieriger, je weiter man gegen das Duodenum vordringt, und trotzdem man bei der Ablösung am Pancreas fast bis an den ductus pancreaticus herangeht, ist es schliesslich ganz unmöglich, das Carcinom nach rechtshin heraus zu präparieren. Doch wird die Ursache bei der Präparation nicht ganz klar. Man entschliesst sich nun, das an der linken Seite abgetrennte Carcinom resp. den offenen carcinomatösen Magen möglichst weit hervorzuziehen und mit dem Rest in die Bauchwand einzuheften. Trotz der 7stündigen Dauer der Operation tritt wunderbarer Weise kein Collaps ein.

Am dritten Tage Tod durch Peritonitis, die von der Bauchwunde ausgegangen war.

Die Sektion ergibt, dass das Carcinom sich in der Weise vom Duodenum nach abwärts erstreckt, dass es den obersten Teil des Jejunum umfasst. Dieses die Ursache der Unmöglichkeit der Exstirpation. Die Anheilung des Jejunum an den Magen schien gut gelungen.

8. Schr. Ernst, 44 Jahre alt.

Tumor in der Nabelgegend, Magenschmerzen, Erbrechen. Diagnose: Carcinoma ventriculi. Probeincision am 4. Jan. 1886.

Infolge allzu grosser Ausdehnung muss die Exstirpation des Carcinoms unterbleiben. Nach Heilung der äusseren Wunde am 26. Januar wieder entlassen.

9. Ksr. Marg., 51 Jahre alt.

Durch die Bauchdecken ist eine grosse Geschwulst deutlich fühlbar.

Explorativincision am 5. Januar 1886. Ausgebreitetes und vielfach verwachsenes Magencarcinom. Inoperabel. Entlassen am 26. Januar.

10. Mr. Marg., 32 Jahre alt.

Patientin war schon mehrere Male wegen Ulcus ventriculi in Behandlung. Seit Januar 1886 häufiges Erbrechen. Dilatatio ventriculi. — Freie Säure ist nachzuweisen. Trotz strengster Diät und täglichen Ausspülungen keine Besserung. Operation am 28. März 1886.

Nach Eröffnung der Peritonæalhöhle findet man den Magen stark erweitert. Nahe am Pylorus von der hinteren Wand ausgehend, eine starke Verhärtung, die auf das fest mit dem Magen verwachsene Pancreas übergreift. Längsschnitt in der Mitte der vorderen Wand des Pylorus. Das eröffnete Lumen desselben kaum für eine dicke Stricknadel passierbar. Nach Verlängerung des Längsschnittes fühlt man nahe dem Pylorus an der kleinen Curvatur und hinteren Wand des Magens ein etwa Markstück grosses Geschwür, dessen Grund sich in das angewachsene Pancreas vertieft. Äussere Beschaffenheit des Geschwürs lassen dessen Vernarbung annehmen. Daher wird bloss die Stenose beseitigt, das Geschwür aber unberührt gelassen. Zur Hebung der Verengerung wird die Längswunde in die Quere gezogen und quer also in vertikaler Richtung genäht.

Dauer der Operation 3 Stunden.

Patientin wird am 28. Mai als geheilt entlassen. Verdauungsstörungen sind nicht mehr vorhanden; bedeutende Zunahme des Körpergewichtes.

11. Hflg. Maria, 34 Jahre alt.

Nach probatorischer Incision am 22. April 1886 präsentiert sich ein über faustgrosser Tumor, der von der pars pylorica ausgeht und auf das Duodenum übergreift. Ausserdem existieren breite Verwachsungen mit dem Pancreas und Colon transversum. Da unter diesen Umständen nach Exstirpation des Carcinoms Störungen von Seite des Pancreas, sowie Gangraenescenz des

Darmes zu erwarten sind, wird von einem weiteren Eingriff abgesehen. Nachdem die Wunde per primam geheilt, verlässt Patientin am 8. Mai wieder das Spital.

12. Ebsbgr. Eduard, 41 Jahre alt.

Seit November 1886 heftige Schmerzen in der Magengegend. Kein Erbrechen. An Körpergewicht verlor Patient vom Mai bis Dezember 25 Pfund. Bei der Palpation fühlt man etwas oberhalb und links vom Nabel einen harten, höckerigen, etwa hühnereigrossen Tumor, der etwas verschiebbar ist.

Operation am 20. Januar 1887.

Incision: Die carcinomatöse Geschwulst sitzt hauptsächlich an der hinteren Magenwand und greift von dort aus auf den Pylorus über. Trotz ziemlich grosser Beweglichkeit nicht unerhebliche Verwachsungen mit Colon und Pancreas. Nach Lösung der Adhärenzen wird die Magenwand ungefähr 4 Querfinger vor dem Pylorus durchtrennt; hierauf Durchtrennung des Duodenum etwa 1 Querfinger vom Pylorus entfernt. 99 Nähte fügen alles gut zusammen. Naht des Peritonaeums und der Muskulatur mit Catgut und der Haut mit Seide.

Dauer der Operation $3^1/_4$ Stunden

Nach 14 Tagen hat Patient bereits 5 Pfund zugenommen. Genau nach 4 Wochen wird er geheilt entlassen. Nach 1 Monat stellt er sich wieder vor; er hat bis dahin 30 Pfund an Körpergewicht zugenommen. — Vollständiges Wohlbefinden.

13. Sbrt. Friedrich, 68 Jahre alt.

Operation am 18. Februar 1887.

Die Pylorusgegend ist von einem etwa hühnereigrossen Carcinom eingenommen. Resektion der krebsigen Partie. Ziemlich einfacher Fall ohne Verwachsungen. Dennoch Magennaht besonders circuläre recht schwierig wegen Kleinheit des Magens. Länge des resecierten Stückes an der kleinen Curvatur 7 cm, an der grossen Curvatur 9 cm. Da das Carcinom vom linken Leberlappen gedeckt wurde, war es schwer zu fühlen. — Tod am 19. Februar Mittags. — Leichenbefund: An der hinteren Seite des Magens zeigt sich, dass an einer Stelle der circulären Nahtreihe Nähte ausgerissen sind. In der Umgebung dieser Stelle reichliche Eiteransammlung — Herd der Peritonitis.

14. Fs. Kathar., 42 Jahre alt.

Probelaparotomie am 29. April 1887.

Grosses Carcinoma ventriculi, sehr weit auf das Duodenum übergehend. Inoperabel. Daher sofortige Naht der Bauchwunde. Nach deren Heilung Austritt aus dem Spital am 18. Mai 1887.

15. Mr. Marg., 34 Jahre alt.

Operation am 8. Juni 1887.

Stenosierendes Carcinoma ventriculi. Dasselbe nimmt die pars pylorica nicht ein, erstreckt sich aber auf das Colon transversum und zieht über die Cardia weg der kleinen Curvatur entlang.

Gastroenterostomie. Nach Heilung der äusseren Wunde verlässt Patientin gebessert am 25. Juni die Anstalt.

16. Pflr., Sybilla, 27 Jahre alt.

Der Magen nimmt seit einiger Zeit nichts mehr an. Zeitweilig werden stinkende Flüssigkeiten aus ihm entleert. — Starke Pylorusstenose und mässige Dilatatio ventriculi. Seit dem 19. Juli Inanitionsdelirium, in der Nacht vom 21. auf 22. Juli wiederholt bedenklicher Collaps, der nach Aetherinjectionen vorbeiging. Incision des Abdomen am 22. Juli 1887. Pylorus durch Verwachsungen namentlich mit der Gallenblase stark fixiert. Nach Lösung einiger Verwachsungen ist derselbe etwas vorziehbar. Er wird von einer ganz harten Geschwulstmasse eingenommen. Auch an der Oberfläche eine Reihe harter, weisser Knötchen. Da weder Exstirpation noch Dilatation ausführbar, Gastroenterostomie, die in kurzer Zeit gelingt. Nach der Naht werden 500 gr. Salzwasser infundiert. 1 Stunde später Collaps, gleiche Infusion. Es erfolgt dennoch der Tod 6 Stunden post operationem.

Section am 23. Juli. Dicht vor dem Pylorus eine nach hinten und oben ausgedehnte fast wallnussgrosse Höhle (ein alter Geschwürsboden). Rings herum die Magenwand carcinomatös infiltriert. Die krebsige Infiltration geht auf das Netz über, in dem sich auch ein grosser, isolierter Knoten befindet. In einer Magenvene Luft; auch einige Luftblasen im Herzen.

17. Sdl. Adam, 47 Jahre alt.

Mann, der bei wiederholten Versuchen und Beobachtungen auf der medizinischen Klinik alle Symptome des Carcinoma ventriculi aufweist, nur keinen Tumor. Blutbrechen hat er nicht gehabt.

Probeincision am 1. August 1887.

Am Magen ist nichts besonderes zu entdecken.

Am 8. Mai und 4. Juni 1888 wird wegen bedeutenden blutig-serösen Pleura-Ergusses Punction mit Aspiration vorgenommen. Darauf völliges Verschwinden des Ergusses. Patient ist am 15. Februar 1889 gestorben.

Section. Nahe gegen die Cardia gelegenes Magencarcinom.

18. Mllr. Kunig., 44 Jahre alt.

Am 27. September 1887 Explorativincision bei mutmasslichem Magentumor. Es fand sich Carcinoma ventriculi, doch wird freie Salzsäure konstatiert. Das Carcinom liess den Pylorus frei, sich diesseits an der kleinen Curvatur hinauferstreckend. Nach Heilung der äusseren Wunde, verliess sie am 8. Oktober 1887 die chirurgische Klinik und verstarb nach kurzer Zeit.

Die Sektion bestätigte die Diagnose Carcinoma ventriculi; ausserdem wurden Knoten in Leber und Netz gefunden.

19. Tr. Barbara, 40 Jahre alt.

Ein in der Nabelgegend gelegener intra-abdominaler, wie eine querliegende Niere gestalteter Tumor mit glatter Oberfläche, nur nach links leicht höckerig. Mangelhafte Verdauung und Erbrechen. Bei Versuchen zeigt sich, dass die Verdauung vollständig aufgehoben ist. Keine freie Säure im Magen.

Incision am 17. November 1887.

Grosser Tumor, der die äussere Fläche des Magens intact gelassen und nur an den Pylorus heranreicht, nirgends verwachsen ist. Operation gelingt ohne Störung. — Geheilt entlassen am 7. Januar 1888.

20. Sldr. Joseph, 66 Jahre alt.

Operation am 28. Januar 1888.

Exstirpation eines Carcinoma ventriculi bei sehr heruntergekommenem Individuum. Nach Incision ist ein kleines ge-

schrumpftes Pyloruscarcinom sichtbar, mit Knoten am Netz, ohne alle Adhäsionen. Es wird ohne Störung operiert. Dauer der Operation $2^1/_2$ Stunden. Da sich das Duodenum nur wenig vorziehen lässt, muss dasselbe knapp am Carcinom abgetrennt werden. Auf dem Durchschnitt erscheint das Duodenum vollständig normal. Doch ist es zweifelhaft, ob alles Krankhafte entfernt ist. Am nächsten Morgen Collaps. Salzwasser-Infusion. Belebung für kurze Zeit. — Exitus letalis 12 Uhr Mittags.

Die Obduction ergibt: Im Abdomen zwei sehr kleine, anscheinend carcinomatöse Drüsen, keine Spuren von Peritonitis. Die Wunde in der ganzen Ausdehnung gut verklebt. An zwei Ligaturen im Duodenum, woselbst ein paar peritonaeale Stränge abgebunden waren in stecknadelknopfgrosser Ausdehnung Nekrose des Peritonaeums, sonst nichts.

21. Kllr. Sebastian, 52 Jahre alt.

Gastrostomie bei einer vermutlich durch Carcinom an der Cardia bedingten Oesophagusstrictur. Nach Incision am 9. Febr. 1888 wird der Magen hereingezogen und angeheftet. Am 13. Februar Eröffnung des eingehefteten Magens. Durch das Magenloch ist ein Tumor an der Cardia fühlbar, der sich in den Magen einsenkt. Auf seinen Wunsch wird Patient, der sich nicht erholte, am 8. April nach Hause entlassen, woselbst er nach einiger Zeit starb.

22. Str. Maria, 38 Jahre alt.

Am 26. März 1888 Exstirpation eines Carcinoma ventriculi anschliessend an ein altes Ulcus ventriculi, dicht an Pylorus und kleiner Curvatur; etwas nach hinten befand sich eine schüsselförmige Vertiefung mit narbigem Grunde. Ringsum in grossem Umfange Wucherung der Schleimhaut. Magenwand am Geschwürsgrund und in der Umgebung narbig verdickt und durch Narbenmassen an das Pancreas angeheftet. Die Wucherung der Magenschleimhaut erstreckt sich an der kleinen Curvatur bis zur Cardia hinauf. Auch aussen ist die kleine Curvatur des Magens mit Wucherung bedeckt, die wie gerötetes und verdicktes Peritonaeum aussieht. Im grossen und kleinen Netz

viele nicht verhärtete Drüsen, einige werden weggenommen. An der grossen Curvatur ist ein ziemlich breiter Streifen des Magens von Veränderungen frei, auch in der Pylorusgegend. Bei der Exstirpation wurde dieser freie Streifen am Pylorus einen Finger breit erhalten. Nahtverschluss der Wunde. Patient bei $3^1/_2$stündiger Operation stark collabiert. Deshalb noch während der Bauchnaht Infusion von 800 gr. Salzwasser. Der kaum fühlbare Puls hob sich sichtlich. Trotzdem letaler Ausgang während der folgenden Nacht.

Section: Ziemlich bedeutender Bluterguss in die tieferen Teile der Bauchhöhle. Mehrere Dünndarmschlingen stark gerötet. Im oberen Teile des Unterlappens der linken Lunge ein etwa apfelgrosser luftleerer Knoten. (Pneumonische Infiltration.) Im übrigen beide Lungen stark emphysematös.

23. Hk. Wilhelm, 36 Jahre alt.

Striktur am Magenausgang. — Schon seit 10 Jahren Symptome von Ulcus rotundum. Nach Incision wird der Pylorus normal gefunden; das etwas in Adhäsionen eingebettete Duodenum aber ist ringförmig verengert. — Spaltung der Striktur in der Längsrichtung des Darmes. Der Schnitt trennt auch den Pylorus. Nahtvereinigung in querer Richtung durch 40 Nähte, die schwer anzulegen wegen Unzugänglichkeit des rechten Wundrandes. An der äusseren Wunde bleibt eine Stelle offen, die sich durch tuberculöse Verschwärung vergrössert. — Fortgesetzt hohe Temperaturen. — Phthisis pulmonum. — Genau zwei Monate nach der Magenoperation, am 13. August 1888, erliegt Patient seinem Leiden.

Section nicht gestattet.

24. Zrn. Barbara, 65 Jahre alt.

Probatorische Incision am 4. September 1888.

Der Magen kann nicht vollkommen vorgezogen werden, da derselbe mit dem linken Leberlappen fest verwachsen ist. Letzterer selbst ist stark nach links hinübergezogen. Pylorusgegend von einem harten Tumor eingenommen, welcher der unteren Leberfläche durch Verwachsungen adhärent ist und sich weit in das Duodenum und den Fundus ventriculi erstreckt. Im Mesenterium fühlt man zahlreiche, vergrösserte, harte Lymph-

drüsentumoren. Da nach diesem Befund die Operation aussichtslos erscheint, Vereinigung des Peritonaeums und der äusseren Wunde.

Nachdem die Wunde per primam geheilt, tritt bereits am 18. September 1888 infolge hochgradiger Inanition der letale Ausgang ein.

Leichendiagnose: Ulcus ventriculi. — Adhäsionen des Magens mit der Leber. Carcinomatöse Entartung der retroperitonaealen Lymphdrüsen. — Emphysem der Lungen. — Anämie der Lungen und Nieren.

25. Hffm. Maria, 46 Jahre alt.

Probeincision am 7. Mai 1889.

Handgrosser, plattenartiger Tumor unterhalb des Nabels, den tieferen Schichten der Bauchwand adhärent. — Carcinoma ventriculi mit Netz, Dickdarm und Leber verwachsen. Oeffnung wieder geschlossen ohne Exstirpation.

Inanitionstod am 27. Juli 1889.

26. Pp. Susanna, 44 Jahre alt.

Patientin hat seit 5 Jahren Magenbeschwerden an bestimmter Stelle. Dabei Verdauung gestört. Keine freie Säure. Bisweilen ist ein nicht besonders harter Tumor nach links von der linea alba zu fühlen, der bei Druck schmerzhaft ist.

Probelaparotomie am 29. Mai 1889.

Pylorus ziemlich eng; in ihm eine weiche verschiebbare Geschwulst, die grösser erscheint, als die Valvula pylori. Deshalb Incision des Pylorus, nachdem er durch 10 Doppelligaturen frei gelegt ist. Der eingeführte Finger findet eine stark prominierende Falte, die von der hinteren Wand ausgeht. Schleimhaut an der Falte unverändert. Doch hinter ihr ein fester Strang. Der Pylorus wird in querer Richtung zusammengeheftet. Sonst nichts zu fühlen im Abdomen. Naht der Wunde. Fall blieb unklar, ob Pylorusstrictur. Die Beschwerden liessen nicht nach. Dauer der Operation $^5/_4$ Stunden.

Nach Entfernung des Verbandes fühlt man eine umfangreiche, mit der Narbe zusammenhängende und nach unten und links sich scharf abgrenzende Geschwulst. Oeffnung der Narbe. Stumpfe Ablösung des Pylorus von Leber und Bauchwandnarbe.

Man kann einen faustgrossen Tumor herausheben, der mit der breiten Fläche am Netz haftet und an den Pylorus heranreicht. Derselbe ist nach hinten mit dem Pancreas fest verwachsen.

Am 5. Juli Austritt aus dem Spital. Patient hat über keine Störungen mehr zu klagen, Tumor wie früher deutlich fühlbar.

27. Ksr. Georg, 49 Sahre alt.

Magencarcinom, bei leerem Magen in der Höhe des Nabels, bei vollem zwei Finger breit über demselben als ziemlich grosser Knoten fühlbar.

Incision am 25. Januar 1890.

Kollosal grosses Carcinom, wie es scheint, mit der Leber verwachsen. In der Leber ein kirschgrosser Knoten. Die Wunde wird sogleich wieder geschlossen.

Gastroenterostomie schien nicht nötig, da der Pylorus noch ziemlich gut durchgängig. Patient wird mit diätetischen Vorschriften am 6. Februar wieder entlassen.

28. Httgr. Margar., 35 Jahre alt.

Seit einigen Jahren Magenbeschwerden, die früher von einem Ulcus ventriculi abgeleitet wurden. In letzter Zeit viel Erbrechen. — Magentumor fühlbar. — Bei der Untersuchung des leeren, luft- und wassergefüllten Magens ist nur geringe Verschiebbarkeit nachzuweisen. Verdauung sehr ungenügend. Keine freie Salzsäure.

Operation am 1. Februar 1890.

Klein apfelgrosser Tumor des Pylorus. Duodenum weithin mit dem Pancreas verwachsen und nach links wenig verschieblich. Schwierige Freimachung des Duodenums, sodass die Lösung des kranken Teiles eine Stunde dauert. Mehrfach muss das Pancreas abgebunden und durchschnitten werden. Pylorectomie mit 39 Occlusions- und 83 Circulärnähten. Die Vereinigung gelingt vollständig. Dauer der Operation 3 Stunden. Starker Collaps. 10 Uhr Abends tritt der Tod ein.

Der Sektionsbefund ist ein negativer.

29. Sch. Lorenz, 53 Jahre alt.

Am 1. März 1890 probatorische Laparotomie bei Magencarcinom. Obgleich Beschwerden erst im Oktober aufgetreten

sein sollen, und von aussen nur ein kleiner, harter, seinen Ort nicht verändernder Tumor unter dem rechten Rippenbogen zu fühlen war, zeigte sich eine sehr grosse, ausgedehnte Geschwulst an der kleinen Curvatur, die sich nach unten gar nicht verschieben lässt. Ausserdem mehrere Drüsenknoten. Keine Stenose, deshalb Gastroenterostomie unterlassen.

30. Sthr. Maria, 44 Jahre alt.

Tumor in der Magengegend. Stark gestörte Verdauung und Fehlen freier Salzsäure.

Operation am 29. März 1890.

Nach der Incision präsentirt sich ein ziemlich grosses, bis an den Pylorus herangehendes Magencarcinom, das jedoch nicht verwachsen ist. Mehrere harte Lymphdrüsen in der Umgebung. Wegen der Grösse des Carcinoms, Drüsenerkrankung und elendem Zustand der Patientin bei stark verengertem Pylorus Gastroenterostomie. Anfügung der obersten Jejunalschlinge an die vordere Magenwand. Dauer der Operation $^5/_4$ Stunden. Eiterung der Bauchwunde. Die Kräfte der Patientin nehmen täglich ab; auf ihren dringenden Wunsch wird sie am 9. Juni 1890 nach Hause entlassen.

31. Fltsch., Anna, 29 Jahre alt.

Operation am 3. Mai 1890.

Resektion eines Magencarcinoms. Dasselbe nahm den Pylorusteil ein und hatte diesen verengert. Keine Verwachsungen. Die Operation ging regelmässig von statten in Chloroformäthernarkose. Dauer $2^1/_4$ Stunden. 95 Magennähte.

Am 1. November stellt sich die Frau wieder vor. Sie befindet sich sehr wohl und sieht ausgezeichnet aus. Seit der Operation hat sie 26 Pfund zugenommen und wiegt jetzt 120 Pfund. Narbe lineär, nicht vorgewölbt. Im zweiten Monat Gravida.

Ihr Arzt lässt durch sie fragen, ob nicht wegen Gefährdung der Magennarbe durch die Schwangerschaft künstlicher Abortus eingeleitet werden sollte, was natürlich verneint wird.

32. Frstr. Elisab., 39 Jahre alt.

Operation am 10. Mai 1890.

Grosses Magencarcinom, das seit sechs Jahren Symptome macht. Als Tumor schon von aussen sichtbar. Derselbe sitzt

am Pylorusteil. Auch die benachbarten Lymphdrüsen sind carcinomatös erkrankt. Magen nur mässig dilatiert. Keine Stenoseerscheinungen. Fehlen freier Salzsäure. Tumor nicht mehr exstirbierbar, deshalb Gastroenterostomie nach Wölfler. 63 Nähte fixieren das Jejunum. Bauchnaht. Dauer der Operation etwas über $^5/_4$ Stunden. Chloroformäthernarkose.

Geheilt entlassen am 11. Juni 1890.

33. Hbn. Margar., 44 Jahre alt.

In ihrem Ernährungszustand sehr herabgekommene, elende Frau. Verdauung sehr mangelhaft. Oefteres Erbrechen. Keine freie Salzsäure. Tumor fühlbar.

Die Incision am 27. October 1890 legt eine Geschwulst am Pylorus frei, die zwar nicht sehr gross ist, aber zu starker Schrumpfung am Magen geführt hat. Derselbe ist daher ziemlich klein. Isolierung des kranken Magenteiles, dann typische Resektion. Man musste sich, um noch zusammenfügen zu können, sehr nahe an die Carcinomgrenzen halten. Grösse des exzidierten Stückes 7 bezw. 11 cm. 25 Occlusions- und 62 Circulärnähte. Endlich Bauchnaht. Der sehr enge Pylorus misst aufgeschnitten 3,2 cm. Dauer der Operation 3 Stunden.

Da die Angehörigen der Patientin dieselbe nicht mehr länger in der Klinik belassen wollen, erfolgt deren Austritt am 2. Dezember. Ende des Monats soll sie zu Hause gestorben sein.

34. Rttgr. Maria, 38 Jahre alt.

Seit Juni 1889 hat die Kranke häufiges Aufstossen und Magenschmerzen. In letzter Zeit täglich 6 –7 mal Erbrechen. Verdauung sehr gestört. Starke Abmagerung. In der Nabelgegend ist eine hügelige Anschwellung sichtbar. — Keine freie Salzsäure.

Operation am 19. Mai 1891.

Sehr grosses Carcinom des Pylorus mit starker Verengerung und Magenerweiterung. Gastroenterostomie. Dauer der Operation 2 Stunden.

Am 8. Juli verlässt die Operierte gebessert die Klinik. Körpergewichtszunahme.

Schreiten wir nun zur näheren Besprechung der in vorangehendem gegebenen Darstellung der einzelnen Operationen. Es erhellt daraus folgendes:

In den weitaus meisten Fällen, zählen wir vorerst die Explorativincisionen hier mit, bildete Magenkrebs die Indication zur Operation. Nur in einem Falle (10), eine 32jährige Frau betreffend, war der chirurgische Eingriff durch ein stenosierendes Magengeschwür bedingt, während im Fall 23 ein stenosierendes Ulcus des Duodenums zunächst dem Pylorus das operative Eingreifen als Indicatio vitalis verlangte.

Fast das doppelte Kontingent der wegen Carcinom Operierten stellte gegenüber den männlichen Individuen das weibliche Geschlecht. Es steht diese Thatsache in gewissem Widerspruch mit den von Hahn und Guttmann gefundenen Resultaten, welche ziemlich übereinstimmend auf Grund eines umfangreichen Materiales das gerade umgekehrte Verhältnis für das Vorkommen des Magenkrebses berechneten. Dieses Ergebnis kann jedoch die von beiden Forschern gefundenen Werte in keiner Weise alterieren, da unsere Zahlen zur Aufstellung einer massgebenden proportionalen Rechnung sicherlich zu klein sind.

Was das Alter unserer Patienten betrifft, so bewegte sich dasselbe vorwiegend zwischen dem 40. und 55. Lebensjahre, während zwei das 30. noch nicht erreicht, drei das 65. Lebensjahr bereits überschritten hatten.

Der Sitz des Carcinoms war, harmonierend mit den allgemein bisher gemachten Beobachtungen, fast bei allen Erkrankten der Pylorus. Natürlich war die Krebsbildung in vielen Fällen auch auf die Umgebung übergegangen.

In diesem Sinne waren hintere Magenwand, kleine Curvatur und Duodenum am meisten befallen. Ausserdem bestanden häufige Verwachsungen mit Leber, Netz, Colon transversum und Pancreas. Zu sieben Nummern (2, 3, 6, 13, 19, 20 und 31) sind keine Adhäsionen zu verzeichnen. Bei einigen Patienten war der Pylorus frei von Krebs, doch reichte derselbe alsdann gewöhnlich bis dicht an denselben heran. In Vorlage 21 hatte sich die krebsige Wucherung an der Cardia etabliert und hierdurch Oesophagusstrictur hervorgerufen.

Im ganzen wurden ausgeführt:

1 Gastrostomie,
14 Gastrectomien,
6 Gastroenterostomien und
10 Probeincisionen.

Hierzu kommen noch drei Operationen, bei welchen die bestehende Stenose durch Längsschnitt und Vereinigung der Wundränder in querer Richtung gehoben wurde.

Miculiczs veröffentlichte allerdings zuerst einen in der nämlichen Weise von ihm im Jahre 1887 behandelten Fall. Bei einem unserer Patienten wurde jedoch diese plastische Operation bereits im März 1886 in Anwendung gebracht und muss somit der hiesigen chirurgischen Klinik das Prioritätsrecht des Verfahrens zugesprochen werden. Von den drei nach dieser Methode operierten Kranken wurden zwei als dauernd geheilt entlassen, während der dritte nach zwei Monaten den Folgen einer vorgeschrittenen Phthisis pulmonum erlag.

Zehnmal konnte der Probeincision die weitere Operation nicht angeschlossen werden; man richtete sich hierbei vor allem nach der Schwere des Falles, wie solche besonders durch weitgreifende Verwachsungen unter gleichzeitiger Berücksichtigung einer etwaigen hochgradigen Inanition gegeben war.

Die Berechtigung der Explorativschnitte möchte heute wohl ganz ausser Frage stehen, da dieselben zumal von der Hand eines geschickten Operateurs bei antiseptischer Ausführung und Nachbehandlung fast gar keine Gefahr mit sich bringen, andererseits aber ihr diagnostischer Wert nicht gering anzuschlagen ist.

Auch bei unseren Probelaparotomien heilten die Wunden ohne Störung.

Die sub 21 angeführte Gastrostomie, welche zweizeitig ausgeführt wurde, war nicht von dem erwünschten Erfolge begleitet, da Patient keine sichtbare Besserung erfuhr. Dass vollends sein Austritt aus einer regelmässigen Pflege und Behandlung, wie sie ihm die Klinik bot, nicht förderlich auf sein Befinden wirkte, möchte keinem Zweifel unterliegen und den nach einigen Monaten in seiner Heimat eintretenden Tod erklären helfen.

Von den vierzehn Gastrectomien gingen fünf in Heilung über; ein Patient (3) erlag jedoch nach einem Jahre dem carcinoma-

tösen Recidiv, während eine Patientin (33) zwei Monate nach der Operation zu Hause gestorben sein soll. Eine geheilte Frau stellte sich sieben Monate nach der Operation in bestem Wohlsein vor; ausserdem ist dieselbe bereits im zweiten Monate schwanger.

Als Todesursachen der einzelnen Gastrectomien finden wir dreimal Peritonitis (1, 4, 13) verzeichnet, je einmal intercurrente Pneumonie und Inanition (2), Gangraen des Quercolon (5), Inanition (20), bedeutende Blutung in die Bauchhöhle und Inanition (22), während bei zwei Fällen die Sektion keinen Aufschluss über den Grund des letalen Ausganges gibt.

Die Peritonitis war in den genannten Fällen von Magennähten ausgegangen. Das Gelingen einer vollkommen guten Naht kann durch Eventualitäten der verschiedensten Art gestört werden. So ist dieselbe wegen behinderter Zugänglichkeit der betreffenden Stelle manchmal kaum ausführbar, währènd andererseits ungünstige Grössenverhältnisse des Magens und Resektion eines grösseren Stückes die Vereinigung der Wundränder nur mit äusserster Mühe vornehmen lassen und selbst dann noch durch die bestehende Spannung deren Halt in Frage gestellt wird. Dass die mitunter sehr dünnen Wände der Vereinigungsstellen das Ausreissen der Nähte besonders begünstigen, konnte in einigen Fällen schon bei der Operation konstatiert werden.

Durch Gangraen des Quercolon verloren wir einen Patienten; die gleichen Erfahrungen machten auch Molitor, Küster, Czerny u. a., die ebenfalls nach Lösung weitgehender Verwachsungen nach dem Colon transversum, Gangraenescenz des betreffenden Darmstückes eintreten sahen.

Die Fälle 1 und 4 eröffneten schon von Anfang an als zu kompliziert keine günstige Prognose.

Das Resultat unserer Gastroenterostomien kann ein günstiges genannt werden, da den Verhältnissen entsprechend vier relative Heilungen erzielt wurden. In dem fünften Falle trat der Exitus letalis infolge von Peritonitis ein, während im sechsten wohl Luftembolie bei einem ausserdem schon in keiner Weise mehr widerstandsfähigen Gesamtorganismus als Todesursache betrachtet werden kann.

Bei den Operationen der letzten Zeit wurde die kombinierte Narkose mit Chloroformäther vorgenommen. Die vielfach

beobachteten subacuten Chloroformvergiftungen, bei denen der Tod mitunter erst 12 bis 24 Stunden nach der Narkose eintrat (cfr. Strassmann's neuere Arbeiten über Chloroformvergiftungen) und der Umstand, dass gerade körperlich geschwächte Individuen für die Intoxication besonders geeignet erscheinen, befürworten die prophylaktische Massregel der gemischten Narkose. Die Wirkung des Aethers als Stimulans die deprimierende Wirkung des Chloroformes auf das Herz aufzuheben oder doch wenigstens zu vermindern, ist von nicht zu unterschätzendem Werte.

Fassen wir zusammen, so glauben wir unsere Ansicht dahin äussern zu dürfen, dass Operationen am Magen heutzutage mit voller Berechtigung ausgeführt werden, zudem doch vielen, einem alsbaldigen sicheren Tode entgegensehenden Menschen nach kurzer Zeit ein völliges Wohlsein wiedergegeben oder doch wenigstens der letale Ausgang auf Monate und Jahre hinausgeschoben werden kann.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Heineke für die gütige Überlassung des Materials und seine freundliche Unterstützung bei der Bearbeitung desselben meinen besonderen Dank auszusprechen.

Litteratur.

Centralblatt für Chirurgie. Jahrgang 1881, 1883, 1884, 1885, 1888, 1889.

Archiv für klinische Chirurgie (Langenbeck). Jahrgang 1876, 1885, 1888 und 1889.

Schmidt's Jahrbücher der Medizin. Jahrgang 1886, 1888.

Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann. No. 87 und 120.

Berliner klinische Wochenschrift 1885. No. 50.

Czerny's Beiträge zur operativen Chirurgie. Stuttgart 1878.

Wölfler. Über Resektionen des carcinomatösen Pylorus. Wien 1881.

Eulenburg. Real-Encyclopädie.

Heineke. Compendium.

Neitzert. Über Magenresektionen. Bonn 1889.